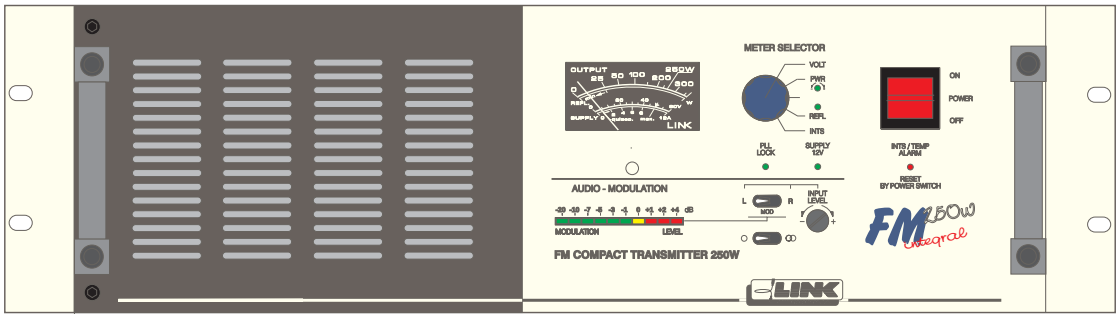
MANUAL DE USUARIO



Ref.Pmtxin25

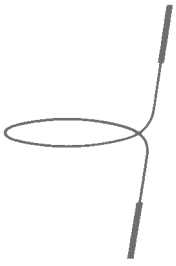
TRANSMISOR FM

250W

SERIE INTEGRAL

LINK COMUNICACIONES, S.A.

Ref.sepnosg



NORMAS PREVENTIVAS PARA LA SEGURIDAD

NORMAS GENERALES

Con el fin de evitar riesgos para el personal en los trabajos de instalación, explotación y mantenimiento de los equipos, de acuerdo con el articulo 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se aplicarán los siguientes procedimientos y normas relativos a la seguridad.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS NORMAS COMPORTA UN GRAVE RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

No aplicar estas normas puede conducir a situaciones en las que no cumplan el estandar de seguridad exigido por la Ley, y en este caso Link Comunicaciones, S.A., queda exonerado de toda responsabilidad.

Todos los equipos, cumplen con las exigencias de la normativa de baja tensión, en cuanto a protección de los sistemas de alimentación.

IMPORTANTE: los equipos transmisores tienen como misión transmitir una frecuencia y una potencia de acuerdo con el proyecto de este suministro , por lo tanto se prestará especial atención y protección, a los riesgos inherentes a la frecuencia de operación y potencia de RF.

Puesta a tierra de los equipos: todos los equipos estaran conectados a tierra, mediante el propio cable de red o mediante una toma especial para este fin. La toma de tierra deberá cumplir con la normativa de baja tensión.

No usar los equipos en recintos con atmosfera explosiva, o que puedan contener gases inflamables o humos.

Mantener la protección al corto circuito: los fusibles que se hayan fundido por un cortocircuito, seran sustituidos por otros del mismo valor y características, nunca se utilizaran fusibles reparados. Será conveniente observar el porta fusible por si está dañado.

Mantenerse separado de los circuitos sometidos a tensión: el personal de mantenimiento no deberá extraer las tapas de los equipos sin tomar las debidas protecciones. Las posibles manipulaciones seran efectuadas siempre por el personal cualificado o de mantenimiento. Se tendrá la correspondiente precaución para aquellos casos, que incluso despues de desconectar el equipo, puede tener en su interior tensiones peligrosas.

Extremar las precauciones en equipos averiados: por causas de la propia averia el equipo puede presentar disfunciones en los propios sistemas de seguridad, por lo que la manipulación será ejecutada solamente por personal especializado o de mantenimiento.

No iniciar trabajos de mantenimiento o reparación si no hay en el centro una persona que pueda ser capaz de efectuar unos primeros auxilios.

No hacer ninguna modificación en los equipos: cualquier tipo de modificación puede introducir peligros adicionales e incontrolados.

La limpieza del exterior de los equipos: no se efectuará con productos inflamables, que puedan comportar riesgos de incendio en su utilización, o disolventes que puedan dañar la pintura y las marcas o serigrafías.

PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE DESCARGA ELÉCTRICA

No tocar al paciente con las manos desnudas, mientras el circuito eléctrico no haya sido interrumpido.

Interrumpir el circuito abriendo el interruptor de línea o general: si esto es posible, protegerse con material seco para liberar al paciente del conductor.

RESPIRACIÓN ARTIFICIAL

Es importante iniciar la respiración artificial sin titubeos, e inmediatamente solicitar la ayuda de un médico. El método que se aconseja aplicar es el de la respiración boca a boca, descrito mas adelante.

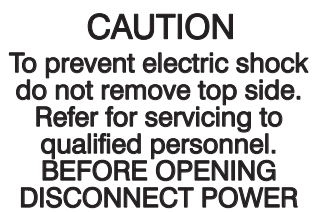
TRATAMIENTO PARA QUEMADURAS

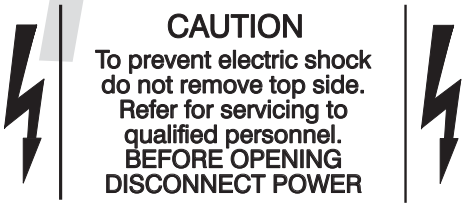
Este tratamiento se aplicará despues de que el paciente haya recobrado el conocimiento.
Puede aplicarse tambien cuando se está efectuando la respiración artificial. (Siempre que se disponga como mínimo de dos personas) Será prioritaria la respiración artificial mientras el paciente no este reanimado.

ATENCIÓN:

- No tratar de despegar las vestiduras de las partes quemadas.
- Aplicar gasa seca sobre las quemaduras.
- No aplicar pomadas u otras tinturas de tipo oleoso.

SIMBOLOGIA UTILIZADA





Ref.Pgmntxtn

REANIMACIÓN EN CASO DE DESCARGA ELÉCTRICA

LA VICTIMA HA PERDIDO EL CONOCIMIENTO:

AYUDA A LA RESPIRACIÓN

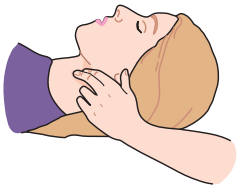
Tender a la víctima sobre una superficie rigida (suelo).
Levantar el cuello con la mano y si es necesario abrir la boca y controlar la respiración.

LA VICTIMA NO RESPIRA:

RESPIRACIÓN BOCA A BOCA

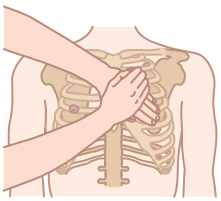
Iniciar inmediatamente la respiración artificial inclinando la cabeza.
Hacer la respiración boca a boca 4 veces con rapidez, cerrando la nariz apretándola con la mano.

PARO CARDIACO:



CONTROL DE LA CIRCULACIÓN

POSICIÓN PARA EL MASAJE CARDIACO



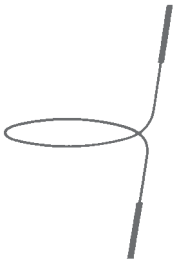
PUNTO DONDE EJERCER LA PRESIÓN

Comprobar la circulación apoyando el dedo en la carótida.
En ausencia de circulación, iniciar el masaje cardiaco comprimiendo el esternón (en el centro del torax) al ritmo de 1,5 a 2 segundos.
a) Un socorrista: 15 compresiones + 2 respiraciones boca a boca rápidas durante unos 80 segundos.
b) Dos socorristas: Simultanear 5 compresiones y una respiración boca a boca durante un minuto.

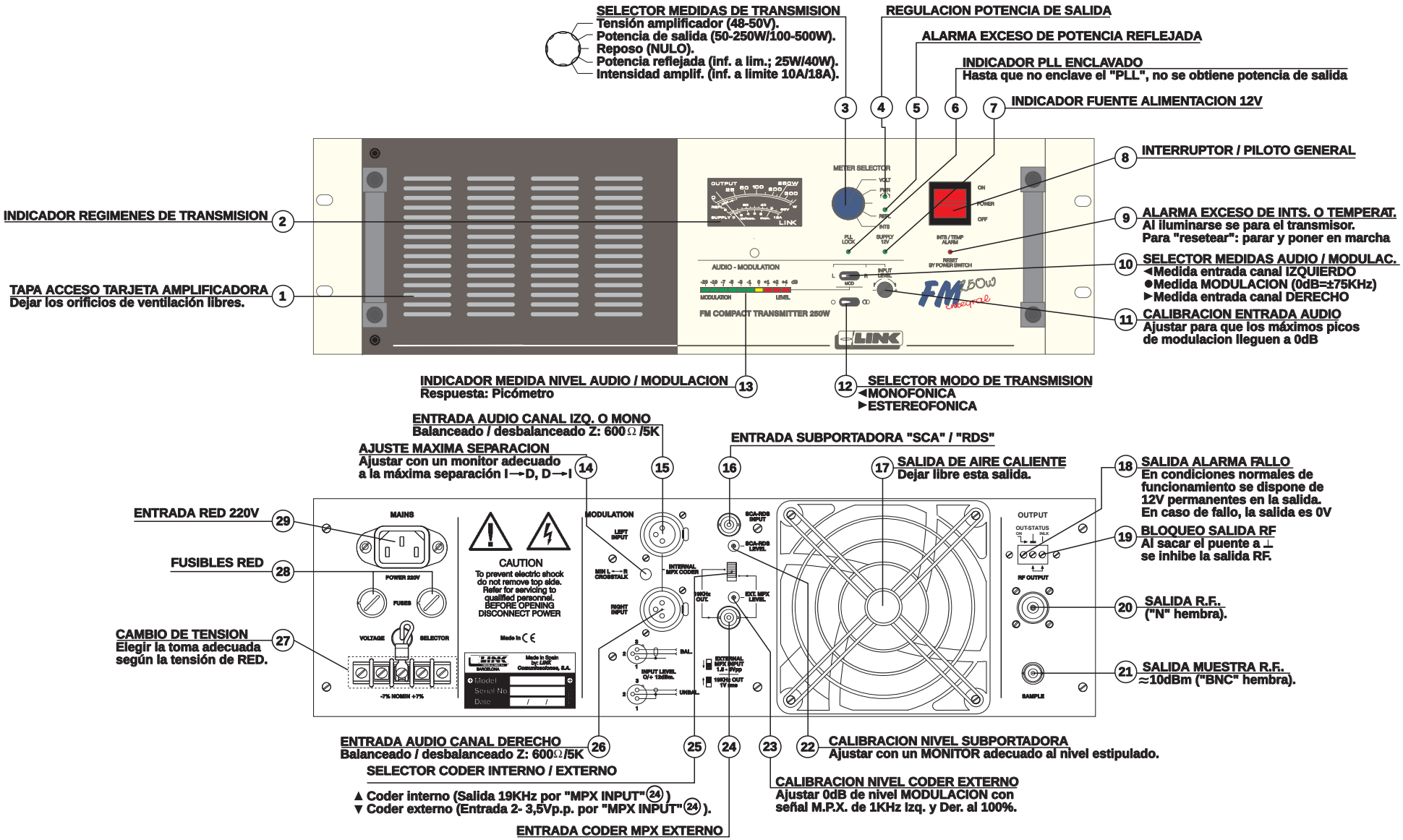
LLAMAR A SERVICIO DE URGENCIAS O A UN MEDICO.

Ref.Pgmntxtn

Ref.sepdecr



DESCRIPCION CARACTERISTICAS


SELECTOR MEDIDAS DE TRANSMISION
Tensión amplificador (48-50V).
Potencia de salida (50-250W/100-500W).
Reposo (NULO).
Potencia reflejada (inf. a lim.; 25W/40W).
Intensidad amplif. (inf. a limite 10A/18A).
REGULACION POTENCIA DE SALIDA
ALARMA EXCESO DE POTENCIA REFLEJADA
INDICADOR PLL ENCLAVADO
Hasta que no enclave el "PLL", no se obtiene potencia de salida
INDICADOR FUENTE ALIMENTACION 12V
3
4
5
6
7
INDICADOR REGIMENES DE TRANSMISION
2
TAPA ACCESO TARJETA AMPLIFICADORA
Dejar los orificios de ventilación libres.
1
METER SELECTOR
AUDIO - MODULATION
FM COMPACT TRANSMITTER 250W
8
INTERRUPTOR / PILOTO GENERAL
9
ALARMA EXCESO DE INTS. O TEMPERAT.
Al iluminarse se para el transmisor.
Para "resetear": parar y poner en marcha
10
SELECTOR MEDIDAS AUDIO / MODULAC.
◄Medida entrada canal IZQUIERDO
●Medida MODULACION (0dB=±75KHz)
►Medida entrada canal DERECHO
11
CALIBRACION ENTRADA AUDIO
Ajustar para que los máximos picos
de modulacion lleguen a 0dB
INDICADOR MEDIDA NIVEL AUDIO / MODULACION
Respuesta: Picómetro
13
12
SELECTOR MODO DE TRANSMISION
◄MONOFONICA
►ESTEREOFONICA
ENTRADA AUDIO CANAL IZQ. O MONO
Balanceado / desbalanceado Z: 600Ω /5K
AJUSTE MAXIMA SEPARACION
Ajustar con un monitor adecuado
a la máxima separación I→D, D→I
14
15
ENTRADA SUBPORTADORA "SCA" / "RDS"
16
17
SALIDA DE AIRE CALIENTE
Dejar libre esta salida.
18
SALIDA ALARMA FALLO
En condiciones normales de
funcionamiento se dispone de
12V permanentes en la salida.
En caso de fallo, la salida es 0V
19
BLOQUEO SALIDA RF
Al sacar el puente a ⊥
se inhibe la salida RF.
ENTRADA RED 220V
29
FUSIBLES RED
28
CAMBIO DE TENSION
Elegir la toma adecuada
según la tensión de RED.
27
MAINS
POWER 220V
FUSES
VOLTAGE SELECTOR
-7% NOMIN +7%
CAUTION
To prevent electric shock
do not remove top aide.
Refer for servicing to
qualified personnel.
BEFORE OPENING
DISCONNECT POWER
Made in CE
Made in Spain
by LINK
Comunicaciones, S.A.
Model
Serial No
Date
MODULATION
LEFT INPUT
MIN L ←→ R CROSSTALK
RIGHT INPUT
INTERNAL MPX CODER
SCA-RDS INPUT
SCA-RDS LEVEL
19KHz OUT
EXT. MPX LEVEL
BAL.
INPUT LEVEL 0/+ 12dBm.
UNBAL.
EXTERNAL MPX INPUT 1,5 - 3Vpp
19KHz OUT 1V rms
OUTPUT
OUT-STATUS
ON
INLK
RF OUTPUT
SAMPLE
20
SALIDA R.F.
("N" hembra).
21
SALIDA MUESTRA R.F.
≈10dBm ("BNC" hembra).
ENTRADA AUDIO CANAL DERECHO
Balanceado / desbalanceado Z: 600Ω /5K
26
25
24
23
22
CALIBRACION NIVEL SUBPORTADORA
Ajustar con un MONITOR adecuado al nivel estipulado.
SELECTOR CODER INTERNO / EXTERNO
▲ Coder interno (Salida 19KHz por "MPX INPUT"(24))
▼ Coder externo (Entrada 2- 3,5Vp.p. por "MPX INPUT"(24)).
ENTRADA CODER MPX EXTERNO
CALIBRACION NIVEL CODER EXTERNO
Ajustar 0dB de nivel MODULACION con
señal M.P.X. de 1KHz izq. y Der. al 100%.

DESCRIPCIÓN GENERAL

TRANSMISOR FM 250 W SERIE INTEGRAL

El TRANSMISOR INTEGRAL de 250 W pertenece a la nueva serie "INTEGRAL" de transmisores de F.M., de LINK Comunicaciones S.A.. Gracias a las nuevas tecnologías es posible construir equipos electrónicos cada vez de menor tamaño, y a menor costo, sin menoscabo de la calidad.

El TRANSMISOR, está principalmente destinado a Radios locales, los transmisores de la Serie INTEGRAL, reúnen en un solo equipo, todos los elementos de un transmisor de F.M., como son:

La etapa AMPLIFICADORA DE POTENCIA
La etapa "DRIVER"
El EXCITADOR, con programación sintetizada.
El GENERADOR ESTEREO
La FUENTE DE ALIMENTACION

El reunir en un mismo equipo las diferentes partes citadas, supone una importante reducción en el precio, pues se comparten elementos comunes, sin sacrificar e ningún momento la calidad de transmisión.

También se facilita la instalación y explotación de una Emisora, pues pues desaparece todo el conexionado entre los diferentes equipos, propio de las unidades separadas, evitando complicaciones y fallos etc.

El TRANSMISOR de 250 W de la Serie INTEGRAL, genera una señal de Frecuencia Modulada de alta calidad, sobrepasando las normativas vigentes en materia de FM. La frecuencia de trabajo se genera en un "Oscilador Directo" sin multiplicaciones ni conversiones, con lo que obtiene una limpieza espectral y una relación Señal/Ruido excelentes.

Dicho Oscilador Directo (Direct V.F.O.) se ha construido en técnica "SMD" e incorpora transistores de extraordinariamente bajo ruido y dispositivos amplificadores monolíticos, "MMIC". El Oscilador "Direct V.F.O." se encuentra encerrado en una caja metálica de gruesas paredes, para proteger la señal generada de campos magnéticos y eléctricos externos.

La frecuencia de trabajo se controla mediante un dispositivo de regulación tipo "PLL", con programación en formato decimal de tipo paralelo. De esta forma la frecuencia se selecciona disponiendo directamente en 4 selectores rotativos, las centenas, decenas, unidades y decimales de la frecuencia deseada.

La etapa amplificadora de potencia entrega de 10 a 250 W y es de banda ancha, por lo que no requiere ajustes. Un sistema de Control Automático de Ganancia (C.A.G.) permite regular la potencia, manteniéndola estable en toda

Ref.Pgmntxtn

la banda de F.M.. Su construcción en forma de tarjeta extraible facilita en gran manera las labores de servicio.

El TRANSMISOR Serie INTEGRAL puede ser modulado en ESTEREO, interiormente (Entradas Izq-Der, del GENERADOR ESTEREO incorporado), exteriormente (Entrada "MPX"), o en MONO. En todos los casos se puede incorporar además una señal de R.D.S. o S.C.A. a través de la entrada de subportadora. Cuando se opera con el Generador Estéreo interno, se dispone de una salida de señal piloto, adecuada para poder sincronizar un generador de R.D.S.

El GENERADOR ESTEREO interno genera una señal "M.P.X." de gran calidad e incorpora los filtros de entrada necesarios, para mantener correcto el espectro de transmisión. Las entradas de audio, Izq. y Der. son balanceadas con posibilidad de trabajar a 600 o 5000 ohms. de impedancia. La preénfasis se puede seleccionar entre 0-50-75 µs.

Todo el conjunto transmisor se alimenta mediante una fuente con estabilización independiente para la etapa de potencia, y para el resto de etapas.

Las funciones y medidas del equipo se han resumido en un intuitivo y moderno panel frontal, donde se encuentran un indicador de nivel mediante barra de LEDs., con respuesta de pico, y un instrumento para las medidas de R.F. y alimentación.

Mediante la barra de LEDs. se puede controlar los niveles de entrada de los canales Izq. y Der., y el nivel general de modulación. Mediante el instrumento de aguja se pude controlar la potencia de transmisión, sea directa o reflejada y la tensión y corriente, de la fuente amplificadora de R.F..

Una serie de LEDs. señalan el funcionamiento del equipo, luciendo verde en condiciones normales y rojo (Si es bicolor) en caso de fallo. Bajo este criterio se controla la presencia de alimentación, el funcionamiento del PLL, y la presencia de una excesiva potencia reflejada de salida.

Los ajustes necesarios para le puesta en marcha, se resumen en la regulación de la potencia de salida y del nivel de entrada de modulación de acuerdo con el nivel de señal que se aplique al TRANSMISOR.

Se puede controlar a distancia el correcto funcionamiento del TRANSMISOR, mediante una señal lógica (+12V), que se encuentra activada (1) desde el mismo momento de la puesta en funcionamiento (correcto) del equipo. En caso de una falta o reducción (ajustable interiormente) del nivel de salida de R.F., fallo de alimentación o simplemente bloqueo del equipo, el nivel lógico pasa a 0. Esta salida lógica es de utilidad para activar un sistema de reserva (N+1), etc. También se pude bloquear o activar instantáneamente la salida de R.F. mediante un dispositivo "Interlock".

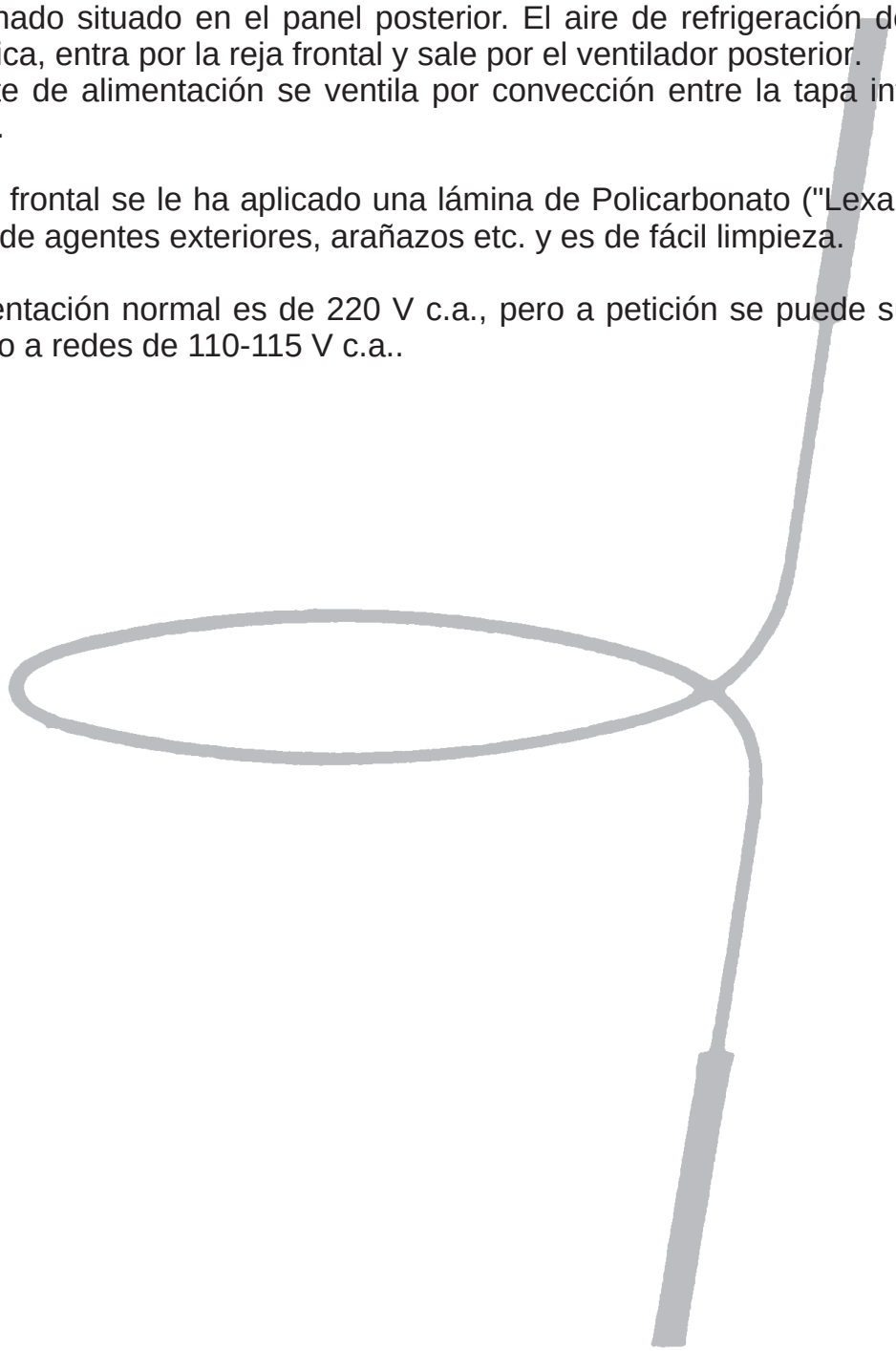
Ref.Pgmntxtn

Un dispositivo de protección corta el funcionamiento de la etapa de potencia cuando se presente un exceso de potencia reflejada, de intensidad o de temperatura. El funcionamiento del equipo se repondrá cortando unos instantes la alimentación.

El TRANSMISOR se presenta en formato "Rack" de 3 "U" de alto, con el conexionado situado en el panel posterior. El aire de refrigeración de la parte electrónica, entra por la reja frontal y sale por el ventilador posterior.
La fuente de alimentación se ventila por convección entre la tapa inferior y la superior.

Al panel frontal se le ha aplicado una lámina de Policarbonato ("Lexan") que lo protege de agentes exteriores, arañazos etc. y es de fácil limpieza.

La alimentación normal es de 220 V c.a., pero a petición se puede suministrar adaptado a redes de 110-115 V c.a..



Ref.Pgmntxtn

SERIE INTEGRAL Tx, 250W

CARACTERISTICAS

TRANSMISION:

- FRECUENCIA DE TRABAJO MHz	87,5 / 108 MHz.
- ESTABILIDAD DE FRECUENCIA	±5 x 10-6
- ESPACIADO DE CANALES(SINTETIZ.)	100 KHz, programación en decimal
- GENERACION DE LA PORTADORA	Oscil. en frecuenc. fundamental
- DESVIACION A 1KHz Y 0dB	±75 KHz
- TIPO DE MODULACION (AUDIO)	180 F3
- TIPO DE MODULACION (MPX)	256 F3
- ENTRADA MPX PARA 100% MOD.	Asimen./Imp.1K5/Sens./1.4/5.5 Vpp
- ENTRADA SUBPORT.PARA 100% MOD.	Asimen./IMP.1K/Sens.-6/+10 dBm
- RESPUESTA MPX	40-75000 Hz ± 0,2 dB
- RESPUESTA SUBPORTADORA	20-100 KHz ± 1 dB
- RUIDO FM REFERIDO 100% TIPICO	<-75dB curva"C"(180 F3)and Desen.
- DISTORSION A 1KHz Y 100% MOD.	0,03% con desenfasis 50µs(tipico)

OPCION MONO:

- ENTRADA AUDIO PARA 100% MOD.	Balanc./Z:600/5000ohms;0/+15dBm
- DISTORS. A 1KHz Y 100% MOD.	0.045% con desenfasis 50µs(tip.)
- RUIDO FM REFERIDO 100% TIPICO	<-75dB curva "C" y Desenfasis
- RESPUESTA AUDIO	30-15000Hz ± 0.5dB Preen./desen.

OPCION ESTEREO:

- ENTRADA AUDIO I o D, 100% MOD.	Balanc./Z:600/5000ohms;0/+15dBm
- DIAFONIA I-D	<-45dB
- DIST. I o D A 1KHz Y 100% MOD.	<0.08%
- RELACION SEÑAL/RUIDO, I o R	<-70dB curva "C" y Desenfasis
- RESPUESTA AUDIO I o R	30-15000Hz ± 0.5dB Preen./desen.
- FRECUENCIA PILOTO	19000Hz ± 1Hz
- NIVEL PILOTO	9-10%
- SALIDA PILOTO (R.D.S. SINCRO.)	0dBm

RADIOFRECUENCIA:

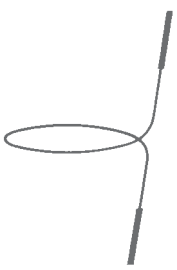
- POTENC. SAL. NOMIN.	250Wat. (Ajust. desde 20->100%)
- NIVELES SEÑALES NO ESENCIALES	<-70 dB

- **VARIOS:**

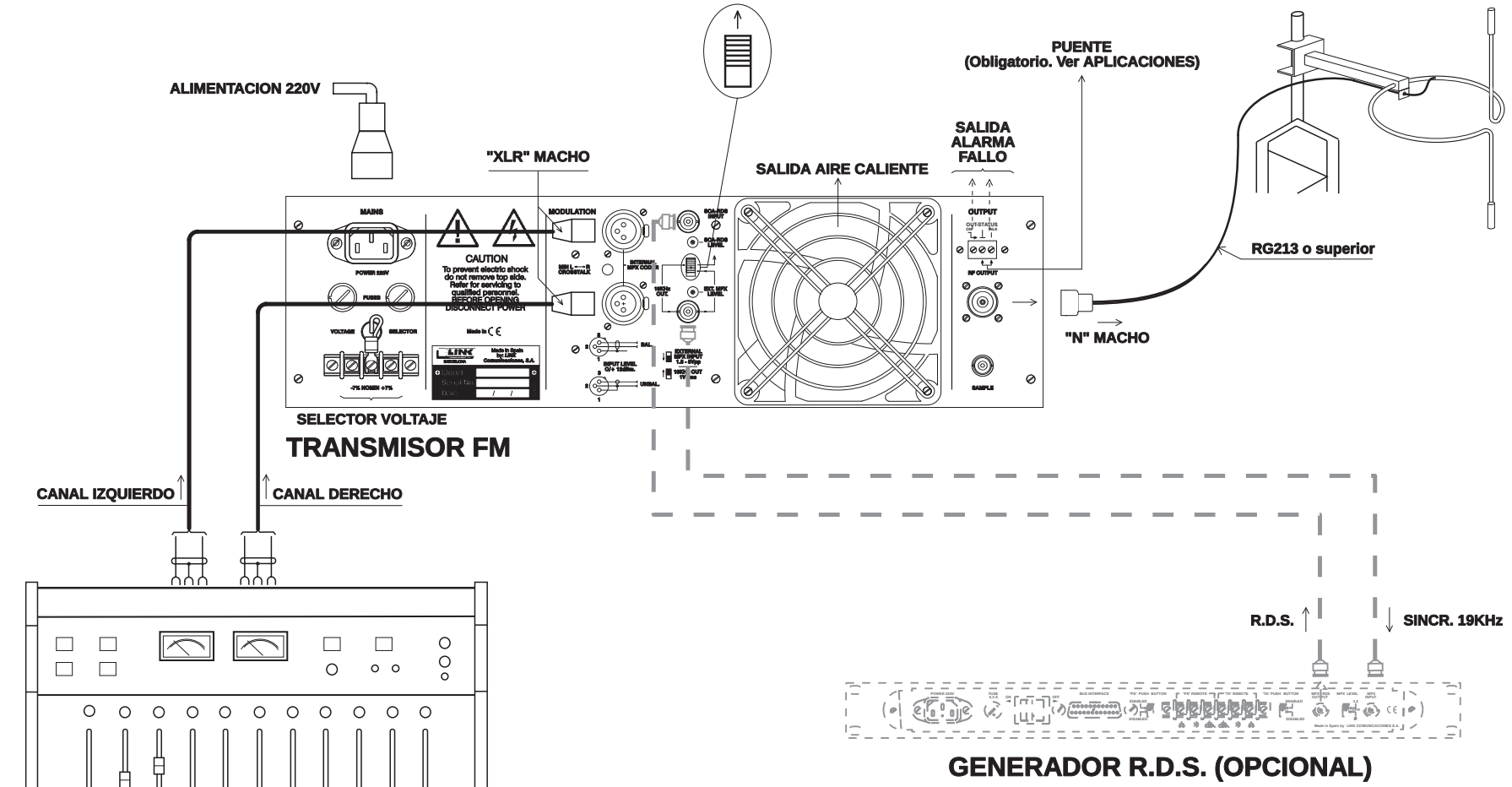
- ALARMAS (POR EXCESO DE:)	Refl., sobre temper., sobre int.
- TENSION NOMINAL DE RED	220 Vc.a.(110 Vc.a. bajo demanda)
- MARGEN DE FUNCIONAMIENTO	205 - 235 V
- POTENCIA ABSORBIDA	500 - 560 W
- RACK NORMALIZADO 19"	3U(137mm)y fondo 415mm + asas

Ref.Pgmntxt1

Ref.sepinst



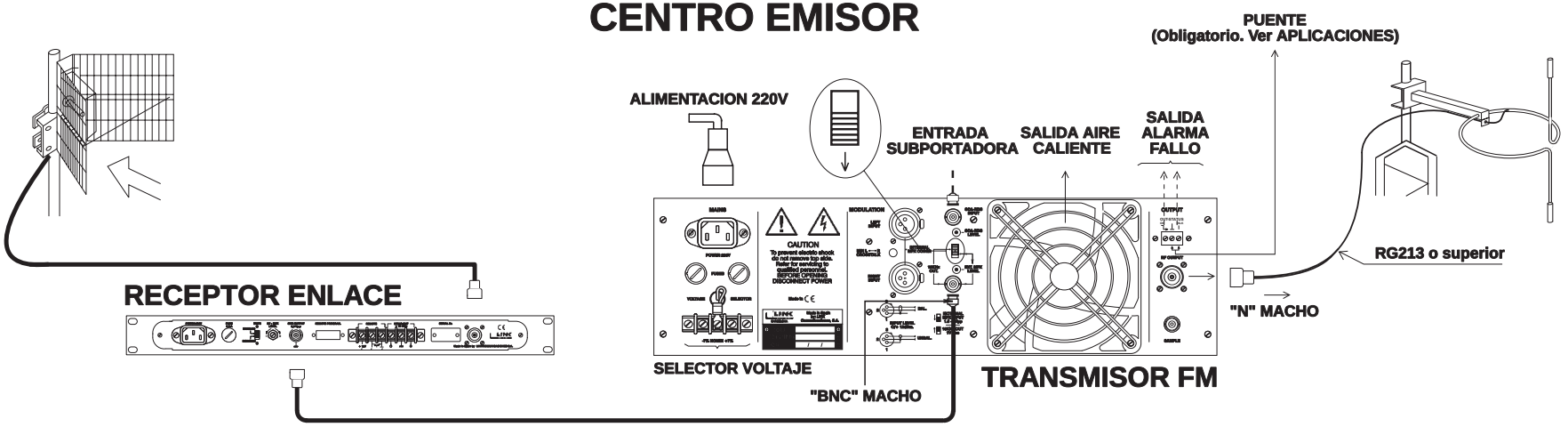
INSTALACION MANEJO



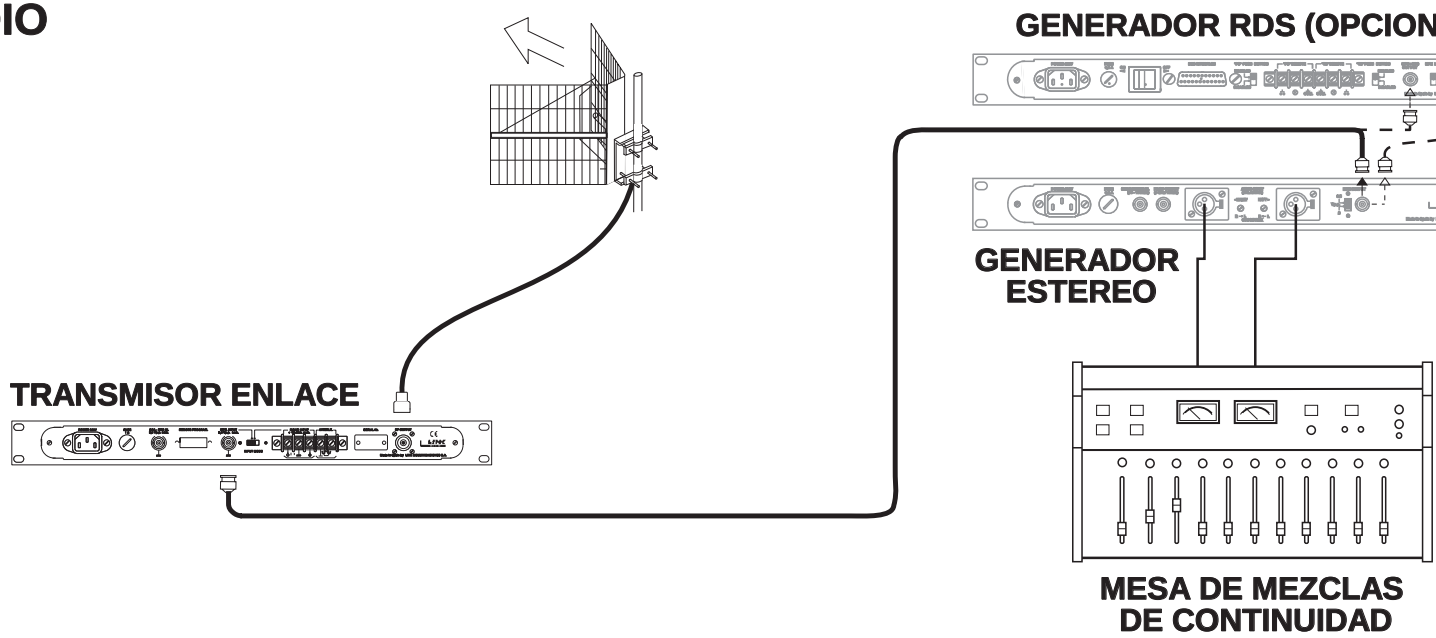
Enero 00	INSTALACION DE UN Tx S. INTEGRAL EN LOS ESTUDIOS
INS-TI3E	

LINK COMUNICACIONES, S.A.

CENTRO EMISOR

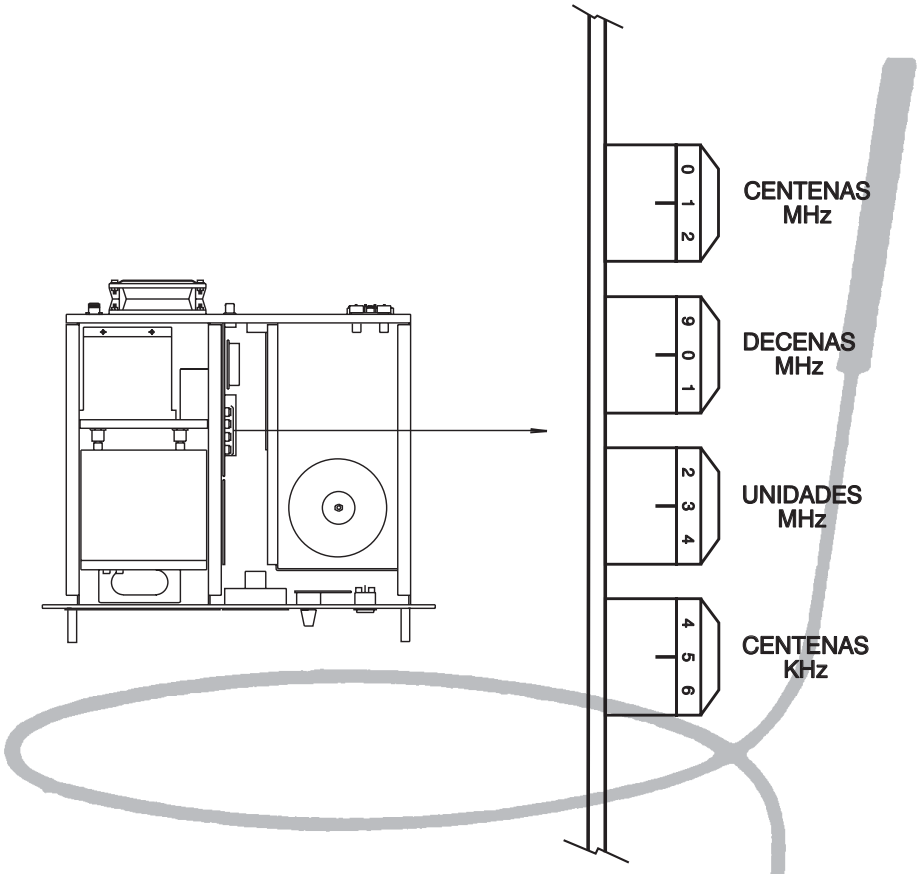


ESTUDIO



Febrero 00	INSTALACION DE UN Tx S. INTEGRAL EN CENTRO EMISOR
INS-TI3C	

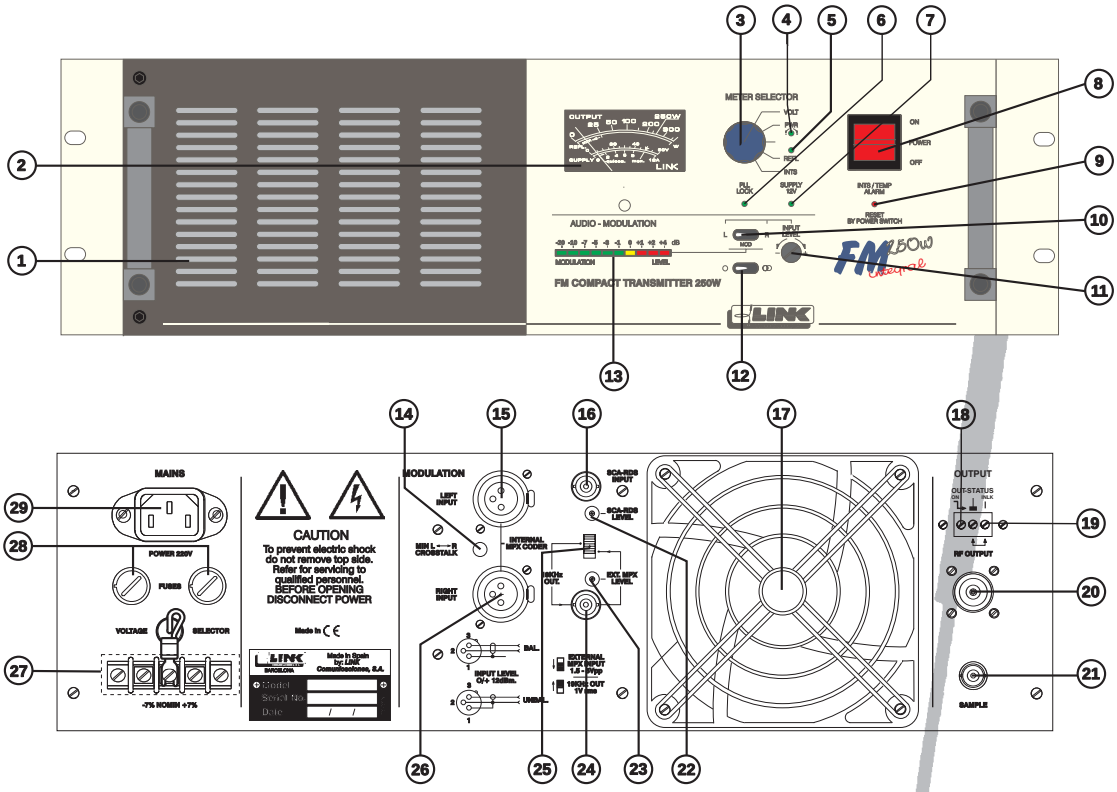
LINK COMUNICACIONES, S.A.



ORDEN DE OPERACIONES

A) Desmontar la tapa superior del TRANSMISOR, retirando los tornillos superiores.
B) Programar directamente la frecuencia en los 4 selectores "BCD" de forma que la frecuencia deseada se lea desde el lado izquierdo del TRANSMISOR. En el dibujo se indica la magnitud de cada selector "BCD" (Unidades, decenas, etc, de MHz).
Si la frecuencia a programar es inferior a 100MHz, el selector de las centenas se situará a cero.
C) Montar de nuevo la tapa superior del TRANSMISOR.

Ref.Pgmn-txt



PUESTA EN MARCHA

1) Programar la frecuencia de trabajo (Ver página PGF-TXIN).
2) Conectar la señal de AUDIO ESTEREOFONICA mediante conectores "XLR" macho, canal izquierdo (A) en (15) y derecho (B) en (26) (*).
3) Asegurarse que el interruptor deslizante (25) ,está situado en "INTERNAL MPX CODER".
4) Conectar la SALIDA RF (20) a la antena, mediante un conector "N" macho. (Usar cable RG-213 o superior).
5) Efectuar un puente entre el tornillo central y el derecho de (19) , o conectarlos al sistema de bloqueo externo ("Interlock") de la potencia de salida (Cerrado, potencia; Abierto, potencia cortada).
6) Conectar el cable de alimentación en (29) , y a la red con toma de tierra.
7) Poner en marcha mediante (8) girará el ventilador (17) y se iluminarán (8) (Rojo), (7) (Verde) y (6) pasará en pocos segundos de rojo a verde, (PLL enganchado).
8) Con el selector (3) elegir "PWR". El medidor (2) indicará la potencia de salida que se podrá regular mediante el tornillo (4) (NO SOBREPASAR 250W).
9) Comprobar con (3) en "REFL" que la lectura en inferior a 25W (Señal "min") en (2) . Si la potencia reflejada es excesiva, se iluminará (5) rojo, y si es peligrosa se bloqueará el TRANSMISOR y se iluminará (9) en rojo.
10) Con el selector (3) elegir "VOLT". Comprobar que la lectura (2) es de 50V. Si es inferior cambiar la toma de (27) para conseguir los 50V.
11) Comprobar con (3) en "INTS", que no se sobrepase la lectura en (2) de 9Amps. En el caso de un exceso de intensidad (por exceso de potencia reflejada o por trabajar a mas de 250W) se bloqueará el TRANSMISOR y se iluminará (9) en rojo.
12) Poner (10) en "MOD". La barra de LEDs (13) señalará la modulación.
    a) Si se dispone de señal de Audio de referncia (100% o 0dB VU) ajustar (11) (Sacar previamente el tapón negro roscado), de forma que (13) señale "0dB".
    b) Si solo se dispone de señal de programa, ajustar (11) de forma que los picos de modulación no sobrepasen los "0dB" en la barra (13) .
13) Mediante el interruptor (12) se selecciona la transmisión en MONO (○) o ESTEREO (∞).
14) Para la utilización de los elementos señalados como (10) , (14) , (16) , (22) , (23) , (24) y (25) ver el apartado "APLICACIONES".

(*) Ver el conexionado del conector "XLR" en el panel posterior.
Interiormente se puede seleccionar la impedancia de entrada entre 600 o 5Kohms.

Ref.Pgmntxt1

APLICACIONES

TRANSMISOR-EXCITADOR 250 W Serie INTEGRAL

El TRANSMISOR INTEGRAL 250 W tiene su principal aplicación como transmisor local para poblaciones medianas, pero también puede ser utilizado como transmisor de emergencia de equipos de superior potencia. En el primer caso, normalmente se ajustará (4) a la potencia asignada por las Autoridades de telecomunicación.En el segundo, (4) se regulará a 250 W.

El TRANSMISOR INTEGRAL se instalará de forma que reciba suficiente ventilación, en particular la entrada frontal de aire (1) y la salida de aire caliente (ventilador (17)). También se tendrá en cuenta que cerca del TRANSMISOR INTEGRAL no se encuentren fuertes campos magnéticos alternos como transformadores de potencia o "self" de filtro. Dichos campos podrían deteriorar la la excelente relación Señal/Ruido.

En el terminal (18) y masa (central) se dispone de una señal lógica de +12 V, cuando el equipo funciona correctamente, y desde el mismo momento de la puesta en marcha. Si por cualquier motivo el equipo deja de funcionar, o su potencia de salida cae por debajo de un valor previamente estipulado (Ver página MAJ-TI25 de la sección "ESQUEMAS Y AJUSTES TECNICOS") a los pocos segundos, la señal lógica desaparece, pudiendo activar cualquier sistema de alarma o cambio automático de equipo. ("N+1", "1+1", etc.)

Entre el terminal (19) y masa (central) debe existir un puente para que el EQUIPO entregue potencia de R.F. (Interlock). Al abrir dicho puente la potencia se corta instantáneamente, y al cerrarlo se restablece también instantáneamente. Este circuito puede conectarse a un sistema de seguridad, o utilizarlo para bloquear la salida de R.F. durante el accionamiento de un relé coaxial en un sistema "N+1",. etc.

El TRANSMISOR, deberá conectarse a la antena mediante un cable del tipo RG-213 como mínimo, para reducir las pérdidas, y soportar la potencia a transmitir.

El conmutador (10) selecciona las medidas de sonido. Su posición normal es la central (MOD) con la que se controla el nivel total de modulación del TRANSMISOR-EXCITADOR. Las posiciones L y R permitan la comprobación de las entradas de audio de la sección GENERADOR ESTEREO, pudiendo comprobar si existen desequilibrios exagerados entre canales, etc..

En el panel posterior se encuentra un potenciómetro multivuelta (14) que permite optimizar la separación Izq.-Der. Dicho potenciómetro viene ajustado de fábrica, y ES PREFERIBLE NO TOCARLO. Pero con él, es posible corregir algunos defectos de transmisión. Para su ajuste se excitará solamente un

canal, (Conectando solo un cable de audio en (15) o (26)) y se ajustará (14) para mínima salida de audio de un buen MONITOR ESTEREO, en el canal contrario al canal excitado del TRANSMISOR. Si no se dispone de MONITOR ESTEREO PROFESIONAL, puede utilizarse un sintonizador de 1ª marca.

El TRANSMISOR INTEGRAL dispone de serie de una entrada de SUBPORTADORA (16), sea del tipo S.C.A. (Música ambiental, sistema de órdenes, datos mediante "modem", etc.) o del tipo R.D.S. (Radio Data System). Dada la variedad de niveles y profundidades de modulación empleadas, se ha previsto un potenciómetro de ajuste (22) para regular el nivel adecuado al tipo de aplicación deseada. Para el correcto ajuste es necesario disponer de un MONITOR DE EXCURSION.

El TRANSMISOR INTEGRAL funciona normalmente con su propio GENERADOR ESTEREO interno. (Conmutador (25) hacia arriba). En estas condiciones en el conector (24) se se dispone de una señal de 19.000 Hz.(piloto), en fase con la que constituye la señal M.P.X., que facilita la sincronización de un generador R.D.S. externo. El nivel de dicha señal es de aproximadamente 0 dBm. (0.8 V.)

Es posible modular el equipo en monofonía o con señal estéreo procedente de otro equipo (M.P.X., de un radioenlace, generador estéreo externo, etc.) Para ello se situará el conmutador deslizante (25) hacia abajo. En estas condiciones el conector (24) será la entrada de señal M.P.X. y el nivel de modulación se ajustará mediante el potenciómetro (23), comprobando el nivel con la barra de LEDs. (El selector (10) se situará en la posición central)

Cuando se transmita con el GENERADOR ESTEREO interno ((25) hacia arriba), el potenciómetro (23) no tiene ninguna acción.

Ref.Pgmntxtn

Para obtenener los esquemas, datos de ajuste, y planos de este equipo deben solicitarse por E.MAIL a LINK Comunicaciones S.A.

Esquemas y planos pertenecientes a este equipo:

E-E400-1	**Esquema eléctrico placa base Nº 400**
MTJ400-1	**Circ. impreso placa base Nº 400**
MTJ365-1	**Circ. impreso oscilador V.F.O. Nº 365**
E-E413-1	**Esquema eléc. filtro pasa bajos + watimetro Nº 413**
MTJ413-1	**Circ. impreso filtro pasa bajos + watimetro Nº 413**
E-E401-1	**Esquema eléctrico amplif. 30W Nº 401**
MTJ401-1	**Circ. impreso amplif. 30W Nº 401**
E-E403-2	**Esquema eléctrico placa medidas Nº 403**
MTJ403-2	**Circ. impreso placa medidas Nº 403**
E-E404-1	**Esquema eléctrico barra LEDs Nº 404**
MTJ404-1	**Circ. impreso barra de LEDs Nº 404**
E-E411-1	**Esquema eléctrico coder estereo Nº411**
MTJ411-1	**Circ. impreso coder estereo Nº 411**
E-E402-1	**Esquema eléctrico fuente alimentación Nº 402**
MTJ402-1	**Circ. impreso fuente alimentación Nº 402**
E-EG007	**Esquema general**
MAJ-TI25	**Método de ajuste**
MTETXIN3	**Plano explotado con referencias**

Ref.s-txin25

Tarjeta amplificadora 250W

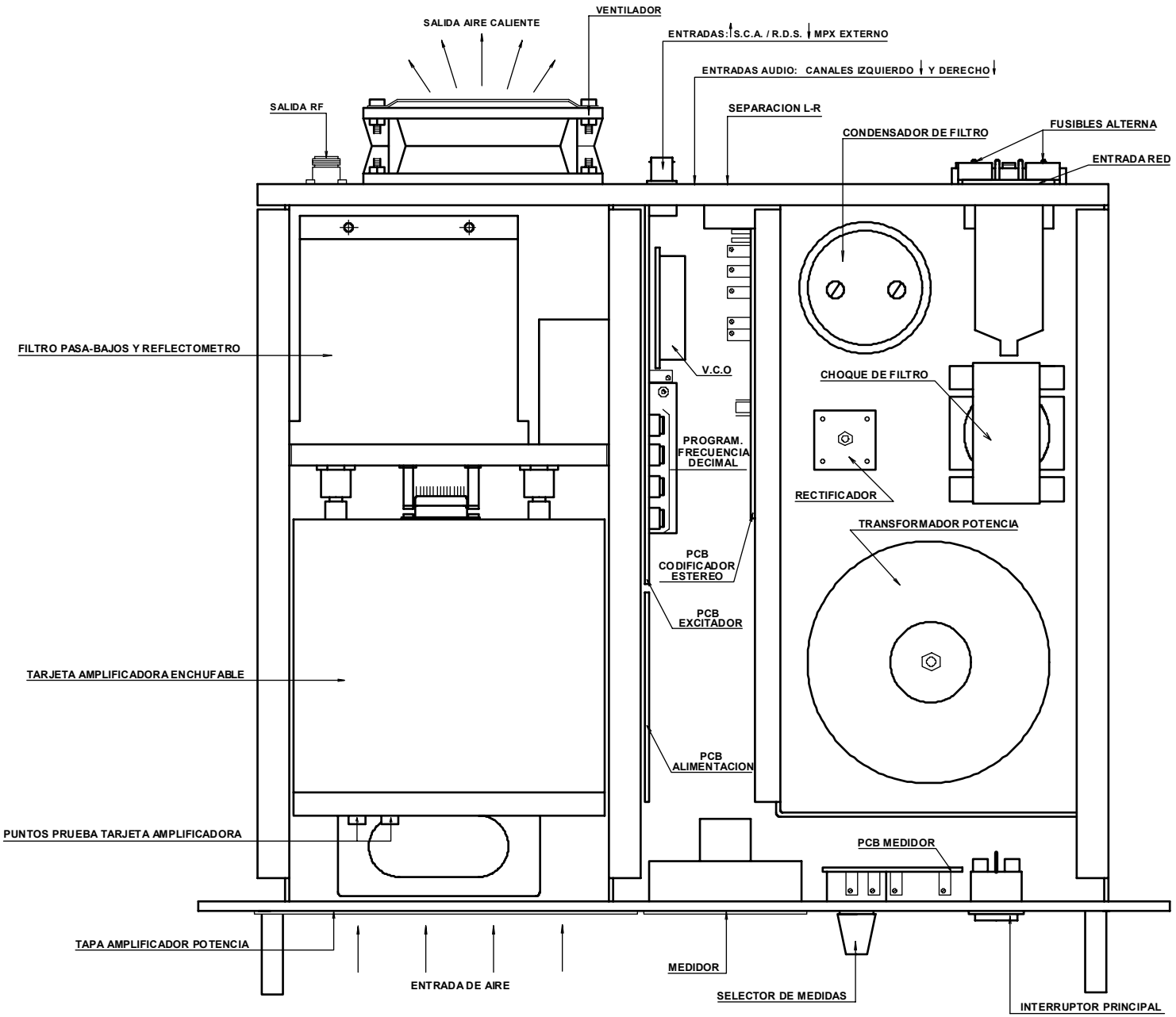
E-E332-1	**Esquema eléctrico tarjeta amplificadora**
TRJSSC3	**Plano explotado con referencias**
TRANSIST	**Montaje de un transistor de R.F**
AJIRP250	**Ajuste Int. reposo tarjeta amplificador 250W**

ATENCION - IMPORTANTE

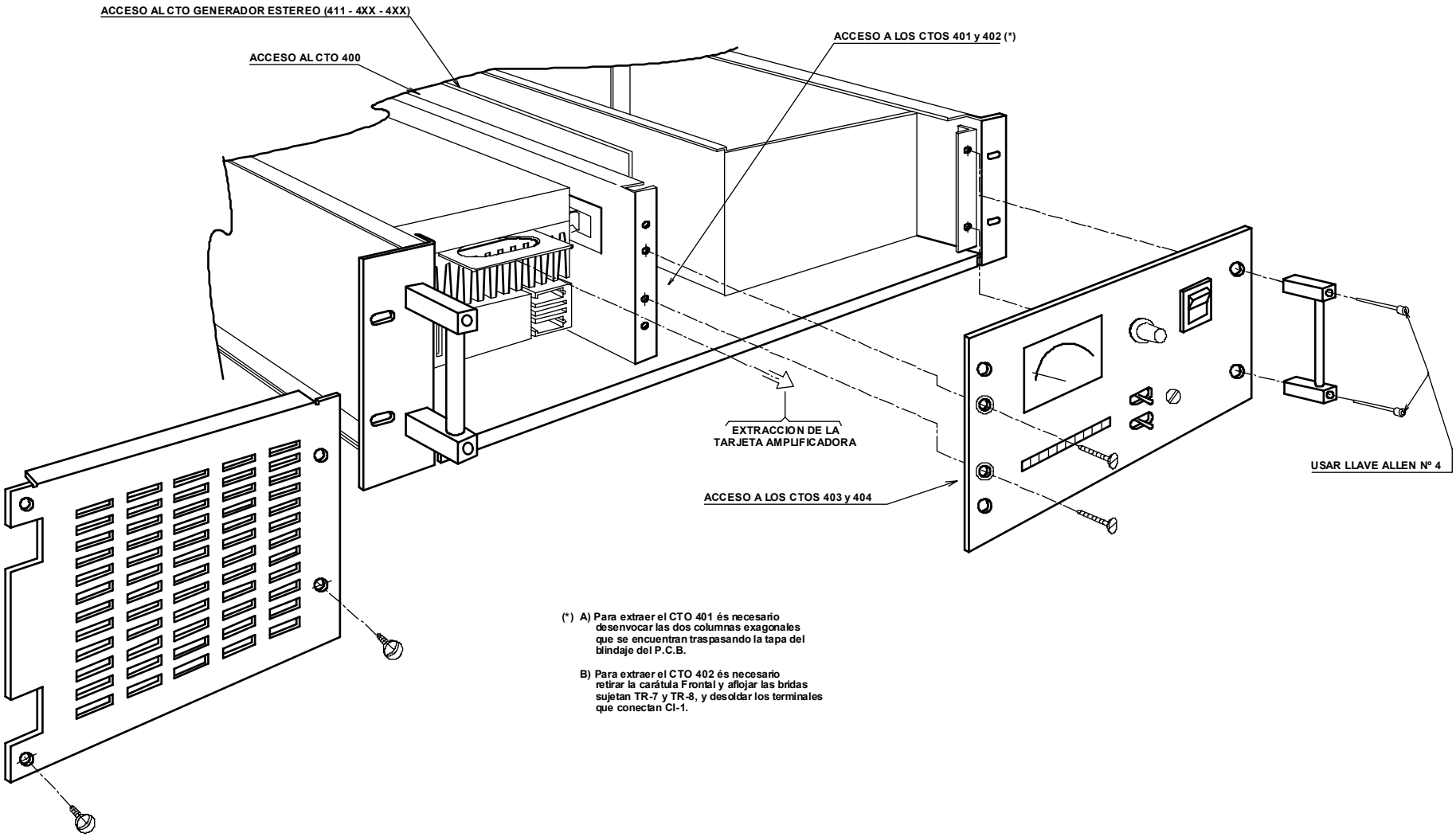
Todos los transmisores de FM fabricados por LINK Comunicaciones, S.A., disponen de una salida de muestra de R.F. ("Sniffer"), apropiada para medidas de modulación (distorsión, respuesta, relación S/R, etc,) y/o medida de frecuencia.

Dicha salida "NO ES UN INSTRUMENTO DE MEDIDA", en lo que respecta al nivel exacto de atenuación, planitud de frecuencia, etc., por lo que no es conveniente efectuar mediciones de espectro (armónicos), ya que las medidas pueden quedar falseadas.

Este tipo de mediciones deben efectuarse mediante la utilización de "Sniffers" calibrados, y con la salida del transmisor terminada con una CARGA ARTIFICIAL. (según Real Decreto 1787/1996 y Real Decreto 80/1996). Si esta prueba se realiza con carga selectiva (la propia de la antena, con o sin filtro de canal) se obtendrán lecturas totalmente erróneas e imprevisibles, pues al ser la carga a las frecuencias armónicas, muy distinta de la nominal (50 ohms.) se producirán ondas estacionarias, y que según la longitud del cable entre el equipo y la antena, el "Sniffer" puede recoger valores muy superiores o muy inferiores de los componentes armónicos citados.



Enero 00	**Tx FM 250W Series INTEGRAL** Distribución interna	LINK COMUNICACIONES S.A.
I-TxCP2		


ACCESO AL CTO GENERADOR ESTEREO (411 - 4XX - 4XX)
ACCESO AL CTO 400
ACCESO A LOS CTOS 401 y 402 (*)
EXTRACCION DE LA TARJETA AMPLIFICADORA
ACCESO A LOS CTOS 403 y 404
USAR LLAVE ALLEN Nº 4

(*) A) Para extraer el CTO 401 és necesario desenvocar las dos columnas exagonales que se encuentran traspasando la tapa del blindaje del P.C.B.

B) Para extraer el CTO 402 és necesario retirar la carátula Frontal y aflojar las bridas sujetan TR-7 y TR-8, y desoldar los terminales que conectan CI-1.